

BIDANG PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN
BERITA ACARA PERKULIAHAN
KULIAH OFF-LINE

PERIODE SEMESTER GENAP 2022-2023

MATA KULIAH:

DASAR SISTEM KENDALI
KLAS A

LAMPIRAN BERITA ACARA PERKULIAHAN :

- 1. SK.DEKAN FTI SEMESTER GENAP 2022/2023*
- 2. PRESENSI KEHADIRAN MAHASISWA DAN DOSEN*
- 3. CONTOH HAND OUT MATERI AJAR*
- 4. NILAI KOMULATIF; KEHADIRAN, TUGAS, UTS DAN UAS*

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL



YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax. 021-7866955, hp: 081291030024
Email : humas@istn.ac.id Website : www.istn.ac.id

SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK

Nomor : **99** / 03.1 – G / III / 2023

SEMESTER **GENAP**, TAHUN AKADEMIK 2022 / 2023

Nama	: Edy Supriyadi,Ir,MT	Status Pegawai	: Edukatif Tetap / Tidak Tetap			
NIK	: 22870030	Program Studi	: Teknik Elektro			
Jabatan Akademik	: Lektor Kepala					
Bidang	Perincian Kegiatan	Tempat	Jam/ Minggu	Kinerja (sks)	Keterangan	
I PENDIDIKAN Dan PENGAJARAN	MENGAJAR DI KELAS (KULIAH / RESPONSI DAN LABORATORIUM)					
	1.Dasar Sistem Kendali (Kls A)			2	Senin,08.00-09.40	
	2.Sistem Kendali Digital (Kls A)			3	Senin,10.00-12.30	
	3.Elektronika Terpadu (D.III Kls A)			2	Senin, 15.00- 16.40	
	4.Dasar Elektronika (Kls K)			2	Selasa, 13.00-14.40	
	5.Sistem Kendali Waktu Nyata (Kls A)			3	Kamis,13.00-14.40	
	6.					
	7.					
	8.					
	9.					
	10.					
	11.					
	12.					
	13.					
	14.					
	15.					
	16.					
	17. Membimbing Skripsi / Tugas Akhir					
18. Menguji Skripsi / Tugas Akhir				1		
II PENELITIAN	1. Penelitian Ilmiah			1		
	2. Penulisan Karya Ilmiah			1		
	3. Penulisan Diktat Kuliah					
	4. Menerjemahkan Buku					
	5. Pembuatan Rancangan Teknologi					
	6. Pembuatan Rancangan & Karya Pertunjukan					
III PENGABDIAN DAN MASYARAKAT	1. Menduduki Jabatan di Pemerintahan					
	2. Pengembangan Hasil Pendidikan Dan Penelitian					
	3. Memberikan Penyuluhan/Pelatihan/Ceramah pada masyarakat				1	
	4. Memberikan Pelayanan Kepada Masyarakat Umum					
	5. Menulis Karya Pengabdian Pada Masyarakat yang tidak dipublikasikan					
	6. Komersial / Kesepakatan					
IV UNSUR-UNSUR PENUNJANG	1. Jabatan Struktural					
	2. Penasehat Akademik					
	3. Berperan serta aktif dalam pertemuan ilmiah / seminar				1	
	4. Pengembangan program kuliah / Kelompok Ilmu Elektro					
	5. Menjadi anggota panitia / Badan pada suatu Perguruan Tinggi					
	6. Menjadi anggota Badan Lembaga Pemerintah					
	7. Menjadi Anggota Organisasi Profesi					
	8. Mewakili PT / Lembaga Pemerintah duduk dalam Panitia antar Lembaga					
	9. Menjadi Anggota Delegasi Nasional ke Parlemen – Parlemen Internasional					
Jumlah Total				17		
Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji / honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional Penugasan ini berlaku dari tanggal 20 Maret 2023 sampai dengan tanggal 31 Agustus 2023 .						
 Jakarta, 20 Maret 2023 Dekan, (Dr. Musfirah Cahya F.T.S.Si., M.Si.)						

Tembusan :

- 1.Direktur Akademik - ISTN
- 2.Direktur Non Akademik – ISTN
- 3.Ka. Biro Sumber Daya Manusia - ISTN
- 4.Kepala Program Studi Fak.
- 5.Arsip



Berita Acara Perkuliahan
(Presentasi Kehadiran Dosen)
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2022/2023
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S1 FTI - ISTN

Nama Dosen		: 1. Ir. Edy Supriyadi, MT. 2. Fivit Marwita, ST, MT.			Hari		: Senin
Mata Kuliah		: Dasar Sistem Kendali			Jam		: 08.00-09.40
Kelas		: A			Ruang		: C-3
No.	Hari / Tanggal	Materi Pembelajaran	Metode Belajar	Jml Mhs	Paraf Dosen		
1.	Senin / 20-03-2023	Pendahuluan; Orientasi mata kuliah Das Sistem Kendali, penjelasan system penilaian	Tatap Muka ke-1	4			
2.	Senin / 27-03-2023	Pengenalan Das Sistem Kendali; Defenisi-defenisi, macam macam klasifikasi S Pengaturan dan beberapa aplikasinya + Tugas 1	Tatap Muka ke-2	4			
3.	Senin / 03-04-2023	Analisa Gambar Dengan Diagram Blok + Tugas 2	Tatap Muka ke-3	4			
4.	Senin / 10-04-2023	Analisa Gambar Dengan Grafik Aliran + Tugas 3	Tatap Muka ke-4	4			
5.	Senin / 17-04-2023	Analisa Matematis Dengan Transformasi Laplace + Tugas 4	Tatap Muka ke-5	4			
6.	Senin / 01-05-2023	Analisa Matematis Dengan Inversed T Lapalace + Tugas 5	Tatap Muka ke-6	4			
7.	Senin / 08-05-2023	Review dan Diskusi Tugas 1 sampai dengan Tugas 5	Tatap Muka ke-7	4			
8.	Senin / 15-05-2023	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS) SEMESTER GENAP 2022/2023	Ujian UTS	4			



Berita Acara Perkuliahan
(Presentasi Kehadiran Dosen)
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2022/2023
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S1 FTI - ISTN

Nama Dosen		: 1. Ir. Edy Supriyadi, MT. 2. Fivit Marwita, ST, MT.			Hari		: Senin
Mata Kuliah		: Dasar Sistem Kendali			Jam		: 08.00-09.40
Kelas		: A			Ruang		:
No.	Hari / Tanggal	Materi Pembelajaran	Metode Belajar	Jml Mhs	Paraf Dosen		
9	Senin / 29-05-22	Pemodelan Matematis Sistem 1 + Tugas 6	Tatap Muka ke-9	4			
10	Senin / 05-06-22	Pemodelan Matematis Sistem 2 + Tugas 7	Tatap Muka ke-10	4			
11	Senin / 13-06-22	Tanggapan Waktu Sistem Orde 1	Tatap Muka ke-11	4			
12	Senin / 20-06-22	Tanggapan Waktu Sistem Orde 2 + Tugas 8	Tatap Muka ke-12	4			
13	Senin / 27-06-22	Kestabilan sistem 1_ + Tugas 9	Tatap Muka ke-13	4			
14	Senin / 04-07-22	Kestabilan sistem 2 Tugas 10	Tatap Muka ke-14	4			
15	Senin / 11-07-22	Review dan Diskusi Tugas 6 sampai dengan Tugas 10	Tatap Muka ke-15	4			
16	Senin / 18-07-22	UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP 2223	Ujian UAS	4			

Mengetahui
 Kepala Program Studi

Harlan Effendi, MT



**DAFTAR HADIR PESERTA KULIAH MAHASISWA
GENAP - REGULER - TAHUN 2022/2023**

FAK / JURUSAN
MATAKULIAH
KELAS / PESERTA
KURIKULUM
DOSEN

Teknik Elektro S1
Dasar Sistem Kendali / 224001 / 4
A / 4
2018
1. Eddy Supriyadi, Ir. MT.
2. Fivit Marwita, ST. MT.

HARI / TANGGAL
Senin
JAM KULIAH
08:00-09:40
RUANG
C-2

Hal : 1 / 1

No	N I M	NAMA MAHASISWA	TANGGAL PERTEMUAN							JUMLAH	
			20/23	27/23	3/23	10/22	17/4	1/5	8/5		12/5
1	19220001	MUHAMMAD ISRA MAULANA									
2	19220004	ABDULLAH KHOIRURAFIFIL UMAM									
3	21220002	WAHYU OCTAVIANO									
4	21220003	HARRY TODING KARURUNG									

CATATAN :

Perubahan peserta hanya diperkenankan bila ada persetujuan tertulis dari Pelaksana Jurusan.

Jakarta,

Dosen Pengajar,

(Eddy Supriyadi, Ir. MT.)

Fivit Marwita, ST. MT.



**DAFTAR HADIR PESERTA KULIAH MAHASISWA
GENAP - REGULER - TAHUN 2022/2023**

FAK / JURUSAN
MATAKULIAH
KELAS / PESERTA
KURIKULUM
DOSEN

Teknik Elektro S1
Dasar Sistem Kendali / 224001 / 4
A / 4
2018
1. Eddy Supriyadi, Ir. MT.
2. Fivit Marwita, Ir., MT.

HARI / TANGGAL
JAM KULIAH
RUANG

Senin
08:00-09:40
C-2

Hal : 1 / 1

No	N I M	NAMA MAHASISWA	TANGGAL PERTEMUAN								JUMLAH
			29 5 23	5 7	13 6	20 6	27 6	4 7	11 7	18 7 23	
1	19220001	MUHAMMAD ISRA MAULANA									
2	19220004	ABDULLAH KHOIRURAFIL UMAM									
3	21220002	WAHYU OCTAVIANO									
4	21220003	HARRY TODING KARURUNG									

CATATAN :

Perubahan peserta hanya diperkenankan bila ada persetujuan tertulis dari Pelaksana Jurusan.

24/07/2023

Jakarta,

Dosen Pengajar,

(Eddy Supriyadi, Ir. MT.)

(FIVIT - M. S. MT)

DAFTAR NILAI

SEMESTER GENAP REGULER TAHUN 2022/2023

Program Studi : Teknik Elektro S1
Matakuliah : Dasar Sistem Kendali
Kelas / Peserta : A
Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah
Dosen : Eddy Supriyadi, Ir. MT.
Fivit Marwita, ST. MT.

Hal. 1/1

No	NIM	N A M A	ABSEN	TUGAS	UTS	UAS	MODEL	PRESENTASI	NA	HURUF
			10%	20%	30%	40%	0%	0%		
1	19220001	Muhammad Isra Maulana	100	65	60	60	0	0	65	B-
2	19220004	Abdullah Khoirurafifil Umam	100	55	40	60	0	0	57	C
3	21220002	Wahyu Octaviano	100	80	70	60	0	0	71	B
4	21220003	Harry Toding Karurung	100	85	70	90	0	0	84	A

Rekapitulasi Nilai							
A	1	B+	0	C+	0	D+	0
A-	0	B	1	C	1	D	0
		B-	1	C-	0	E	0

Jakarta, 7 August 2023

Dosen Pengajar 1



Eddy Supriyadi, Ir. MT.

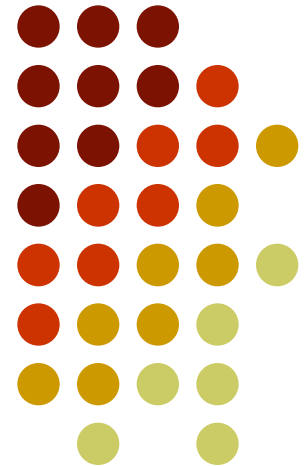
Dosen Pengajar 2



Fivit Marwita, ST. MT.

Pendahuluan

Sistem Kendali
Teknik Kendali
Dasar Sistem Kendali





- Apakah Definisi Sistem itu ya?



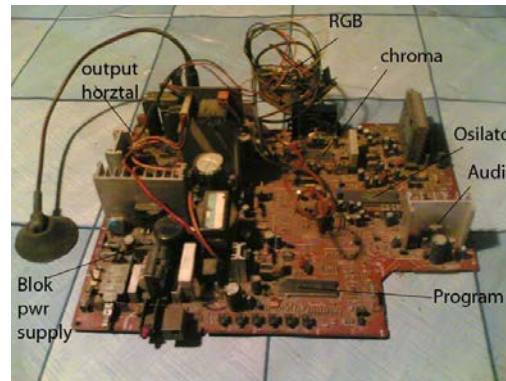
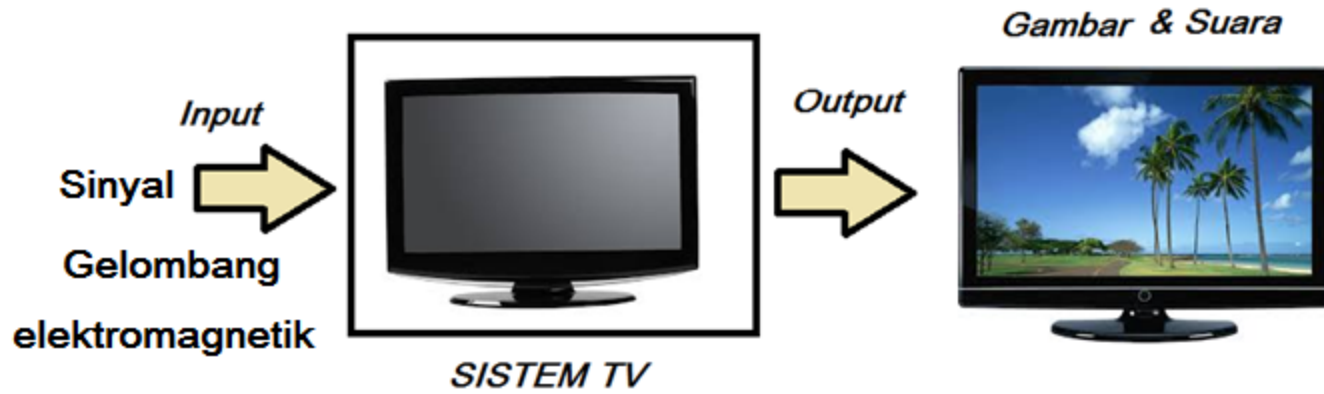
SISTEM MOBIL



Komponen-komponen Mobil



SISTEM pesawat TV

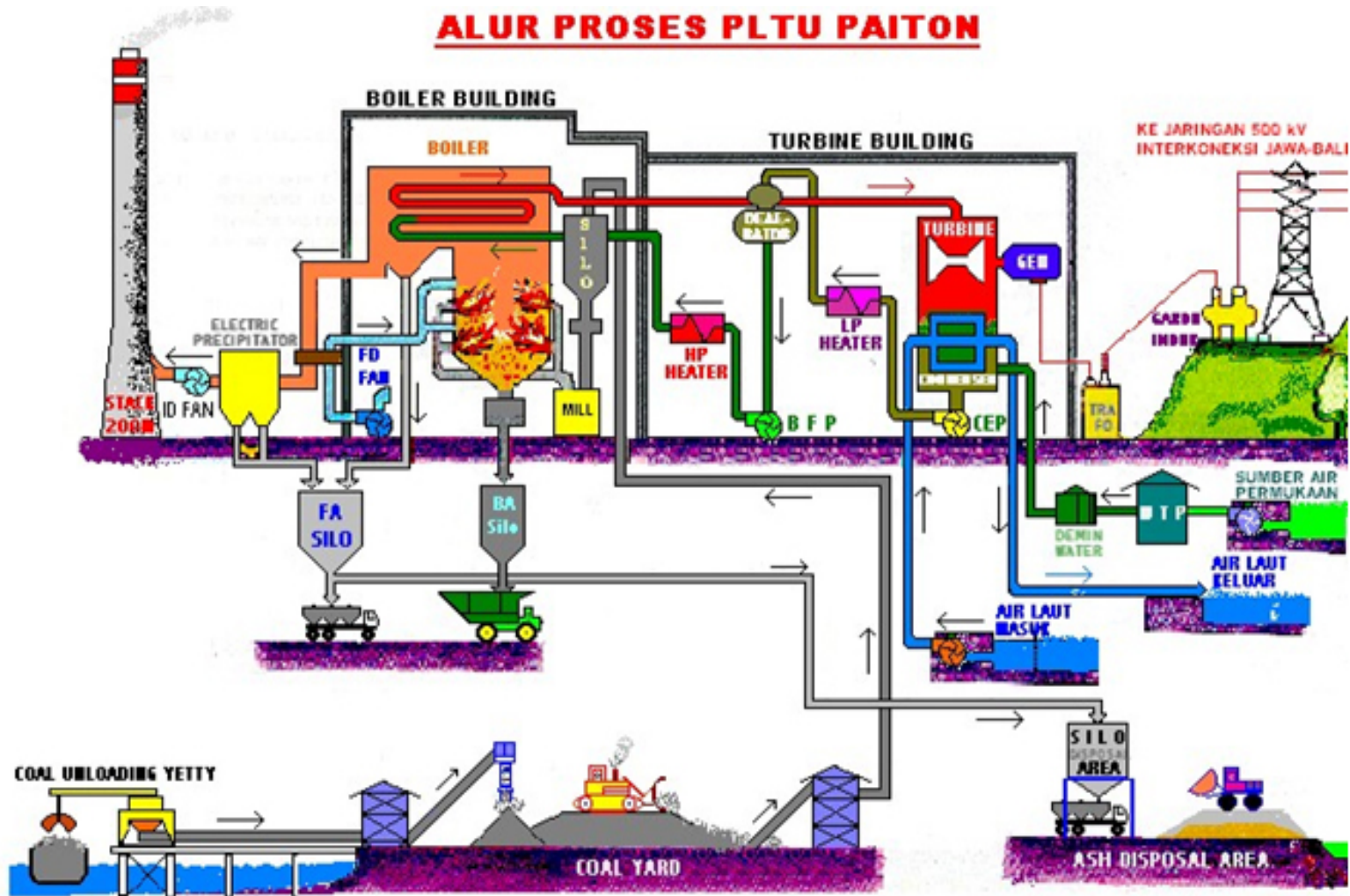


Komponen-komponen TV

Sistem PLTU Batu bara



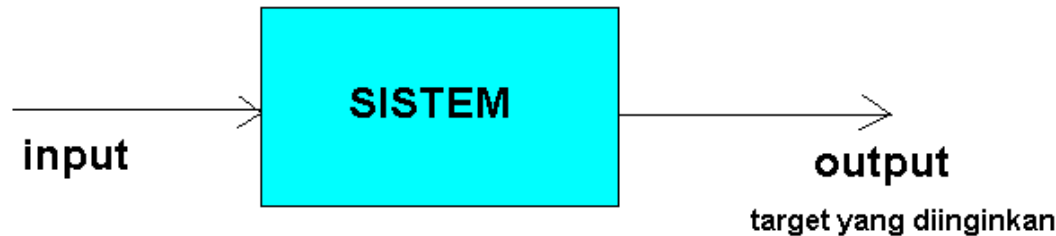
Komponen PLTU





Definisi Sistem

- Sistem merupakan sekelompok komponen – komponen yang saling bekerjasama satu sama lain untuk melakukan suatu proses sedemikian rupa agar target / sasaran yang hendak dicapai terpenuhi





- Apakah Sistem Kendali Itu ?



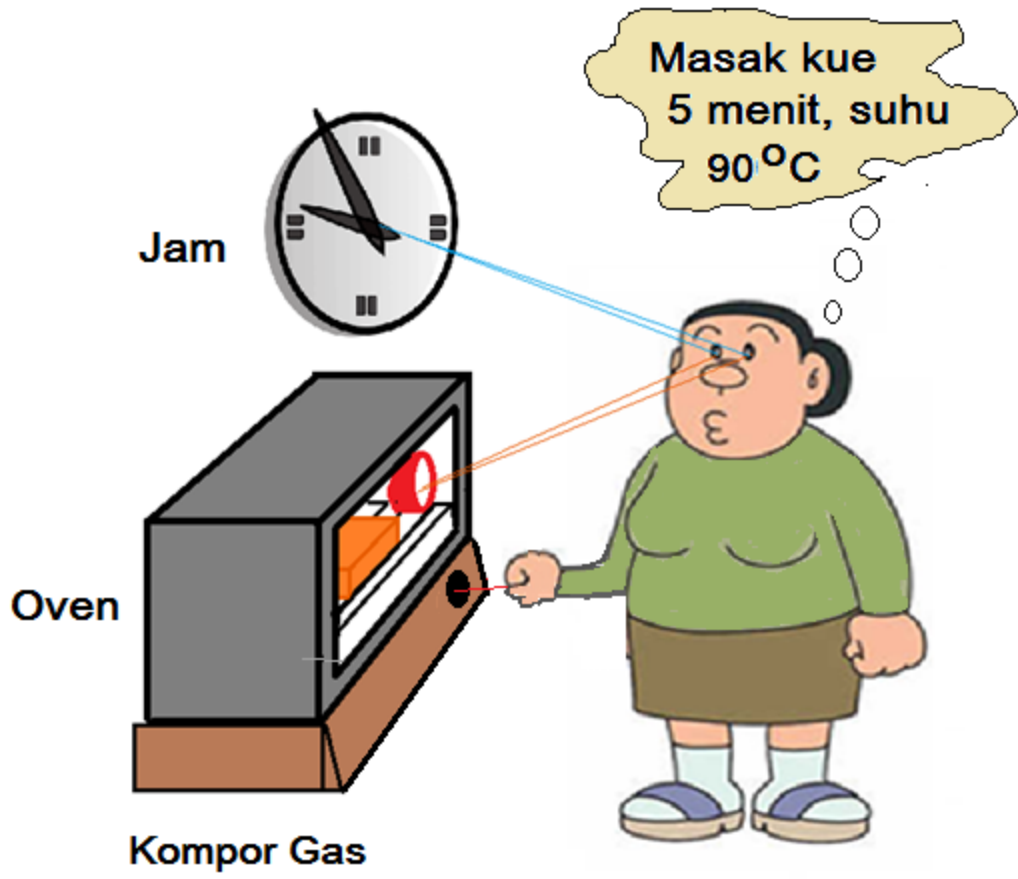
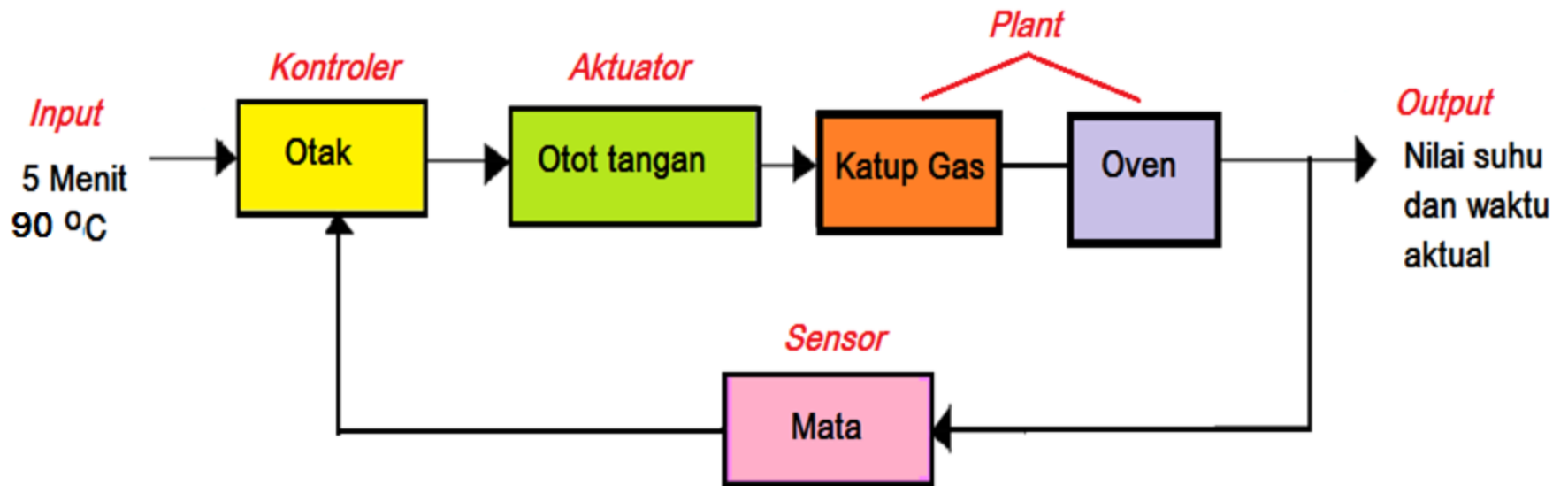


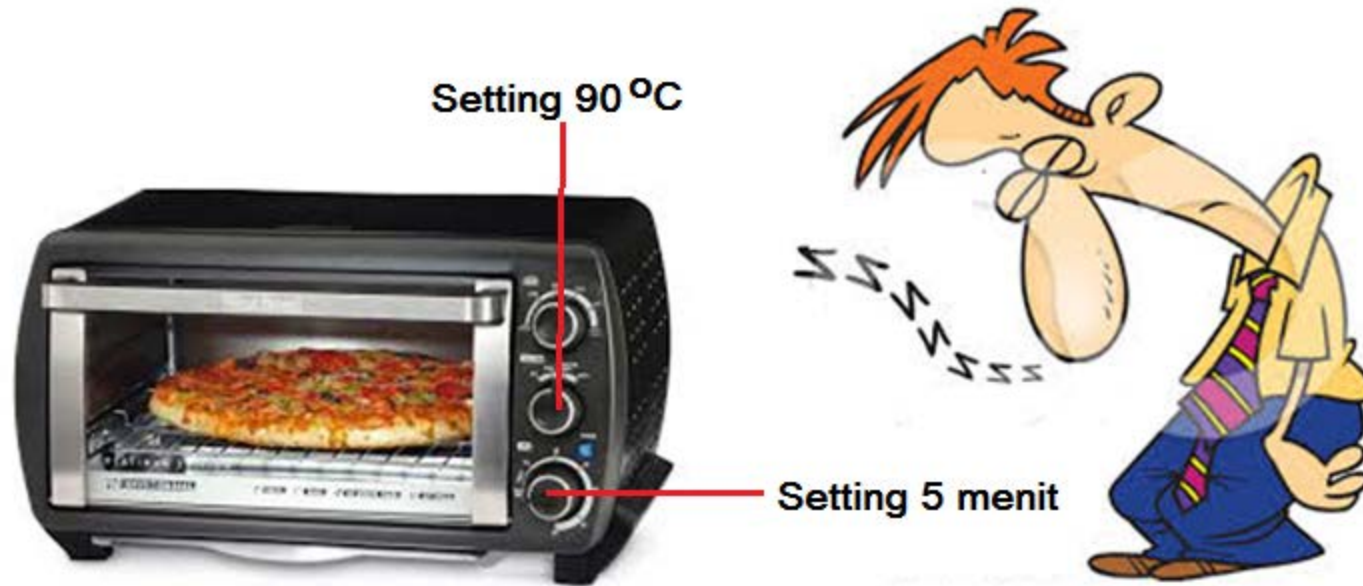


Diagram blok sistem kendali manual Oven



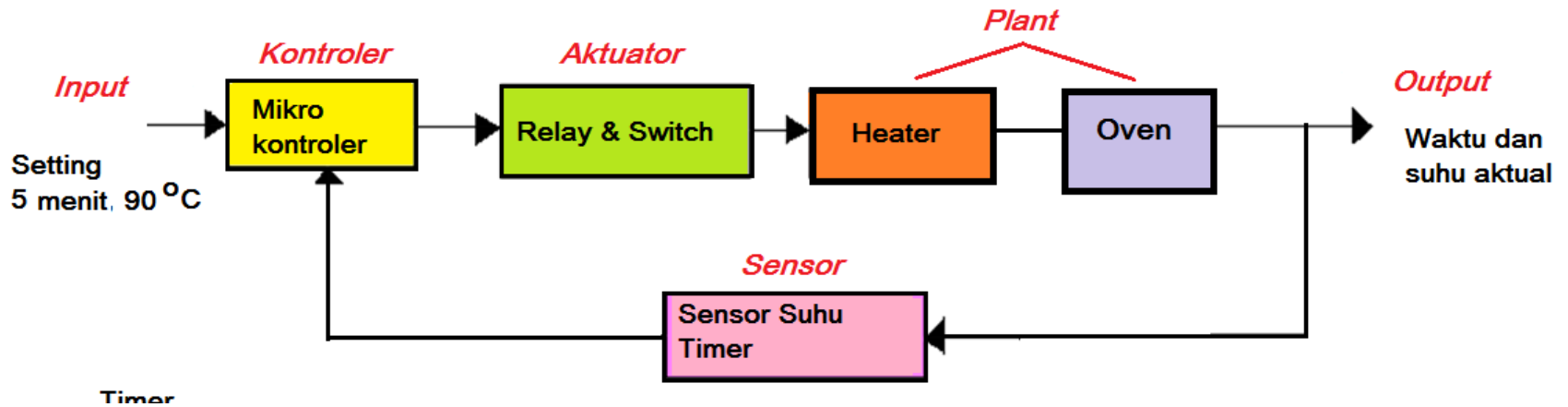


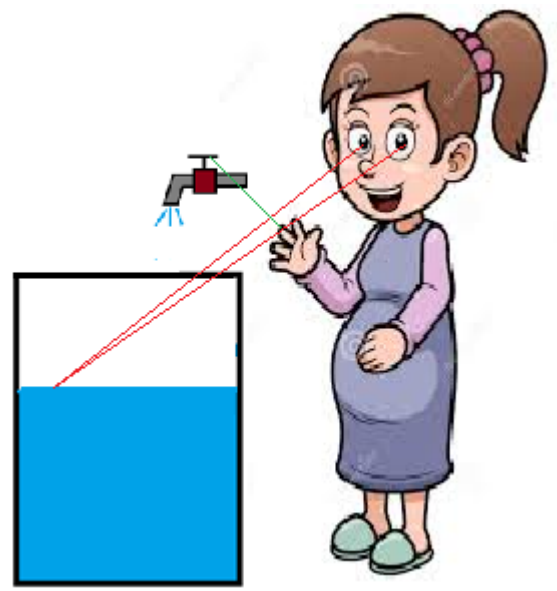
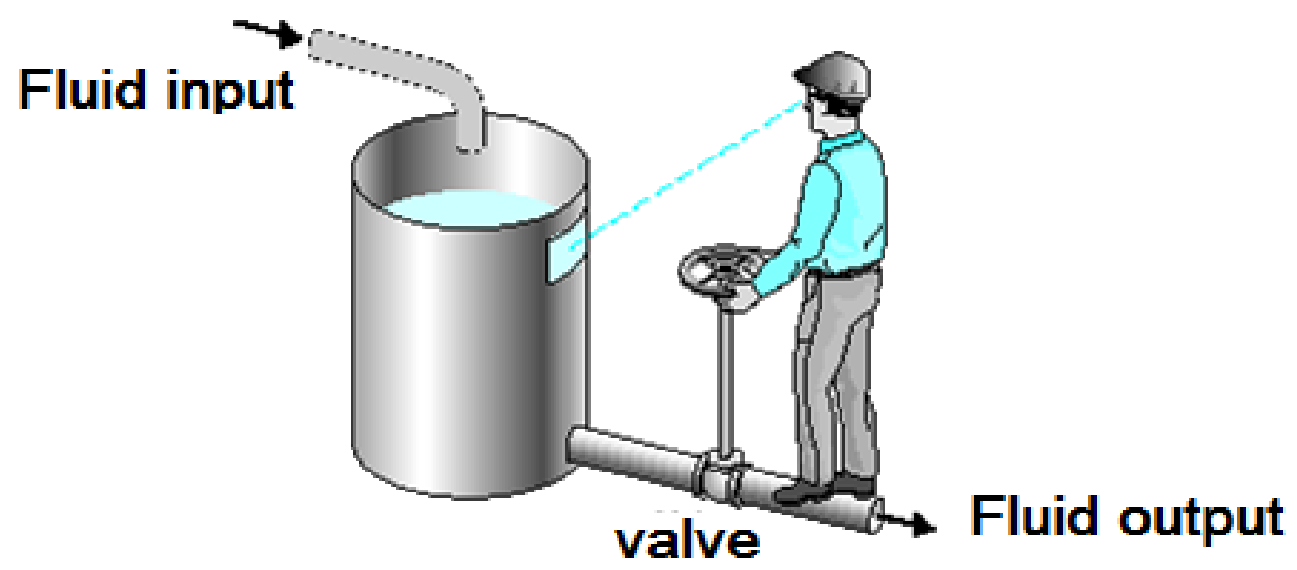
Sistem kendali otomatis oven listrik

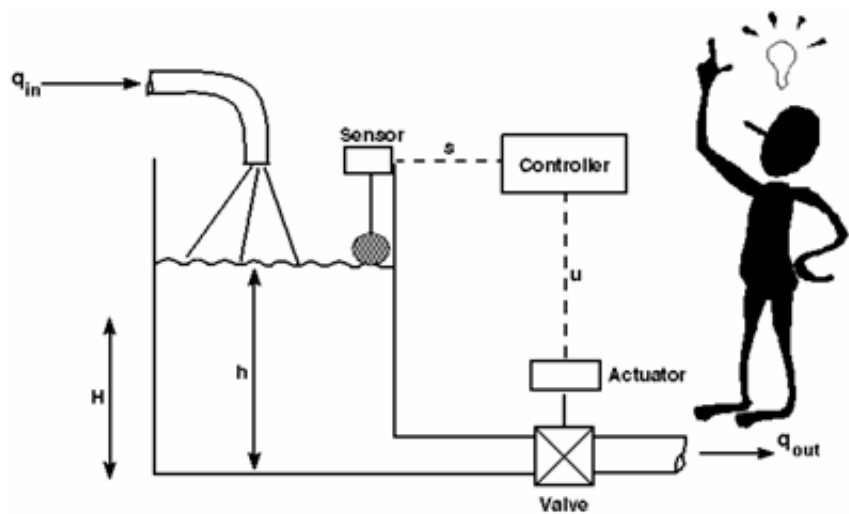




Sistem kendali otomatis oven listrik



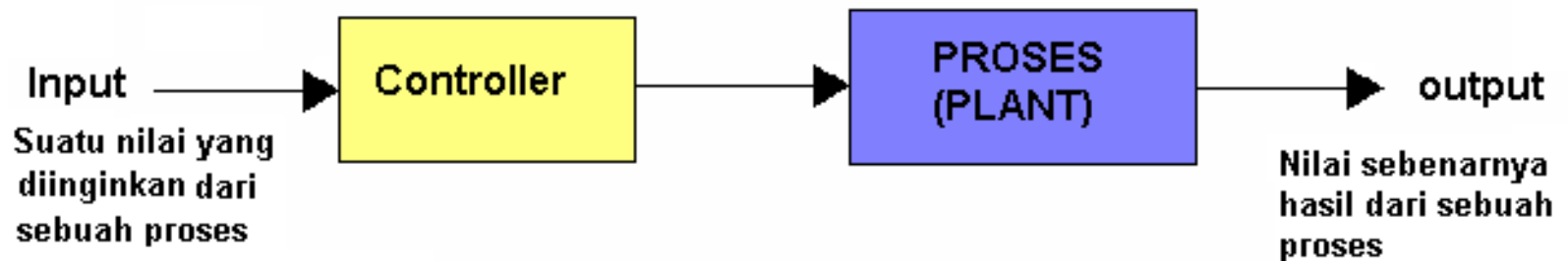




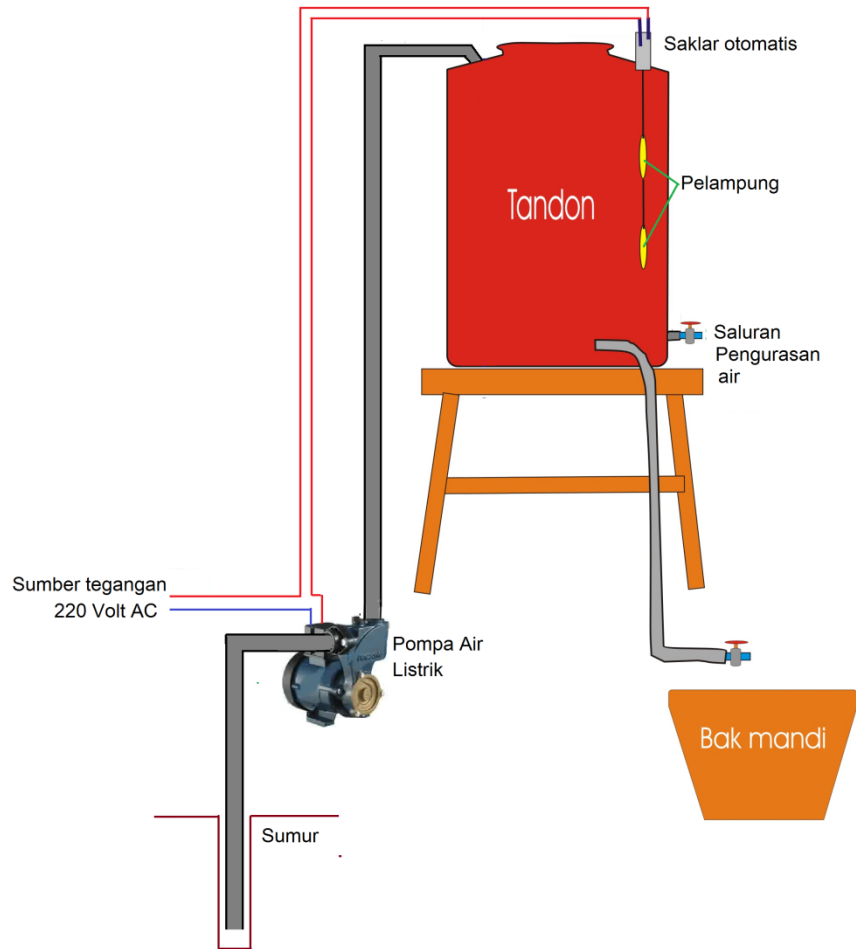


Definisi Sistem Kendali

- Sistem Kendali adalah suatu sistem yang bertujuan untuk mengendalikan suatu proses pada sistem agar output (keluaran) sistem yang dihasilkan dapat dikendalikan sedemikian rupa sehingga tidak terjadi kesalahan. Dalam hal ini output yang dikendalikan adalah kestabilannya, ketelitian, dan kedinamisannya



Sistem kendali pada tangki air



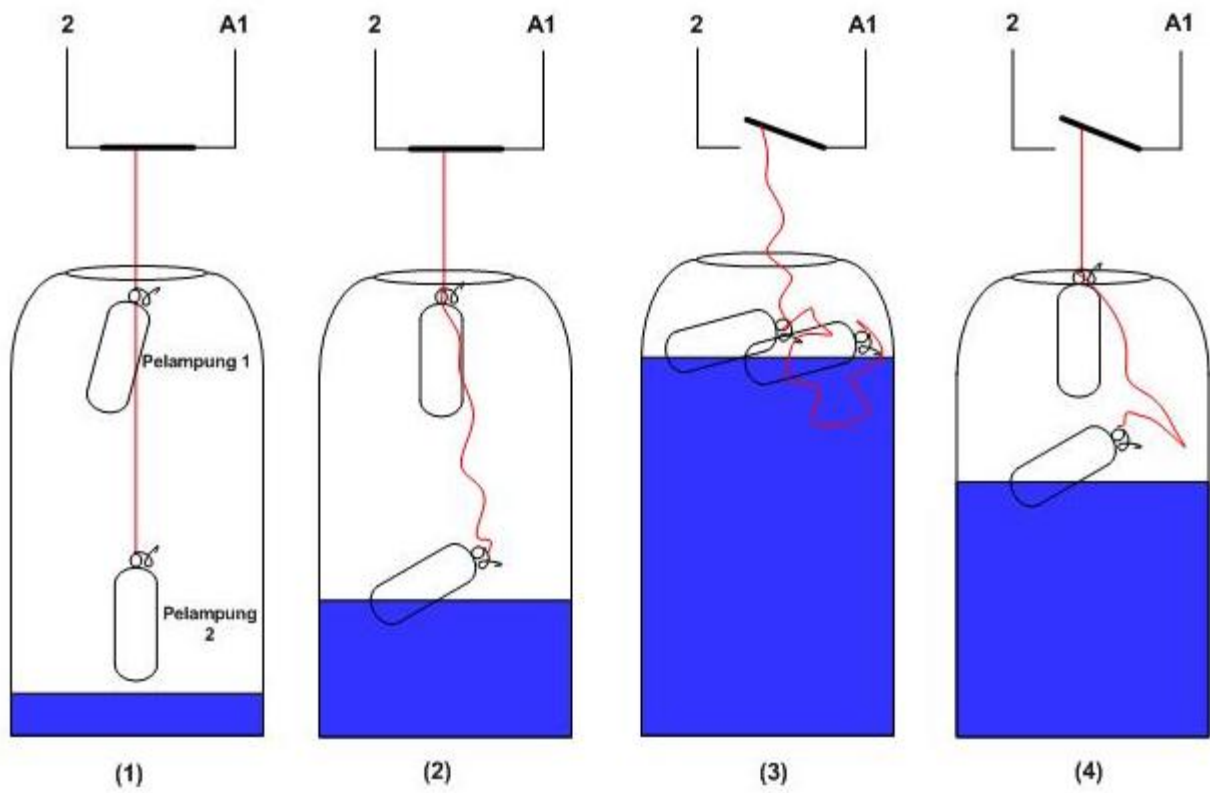
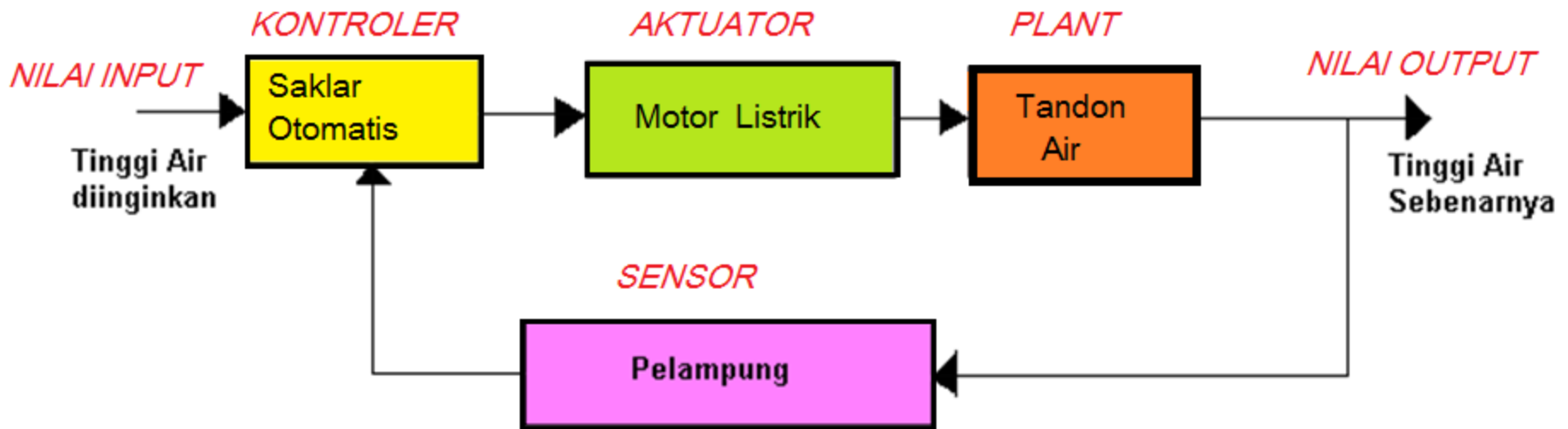




Diagram blok sistem kendali tandon air

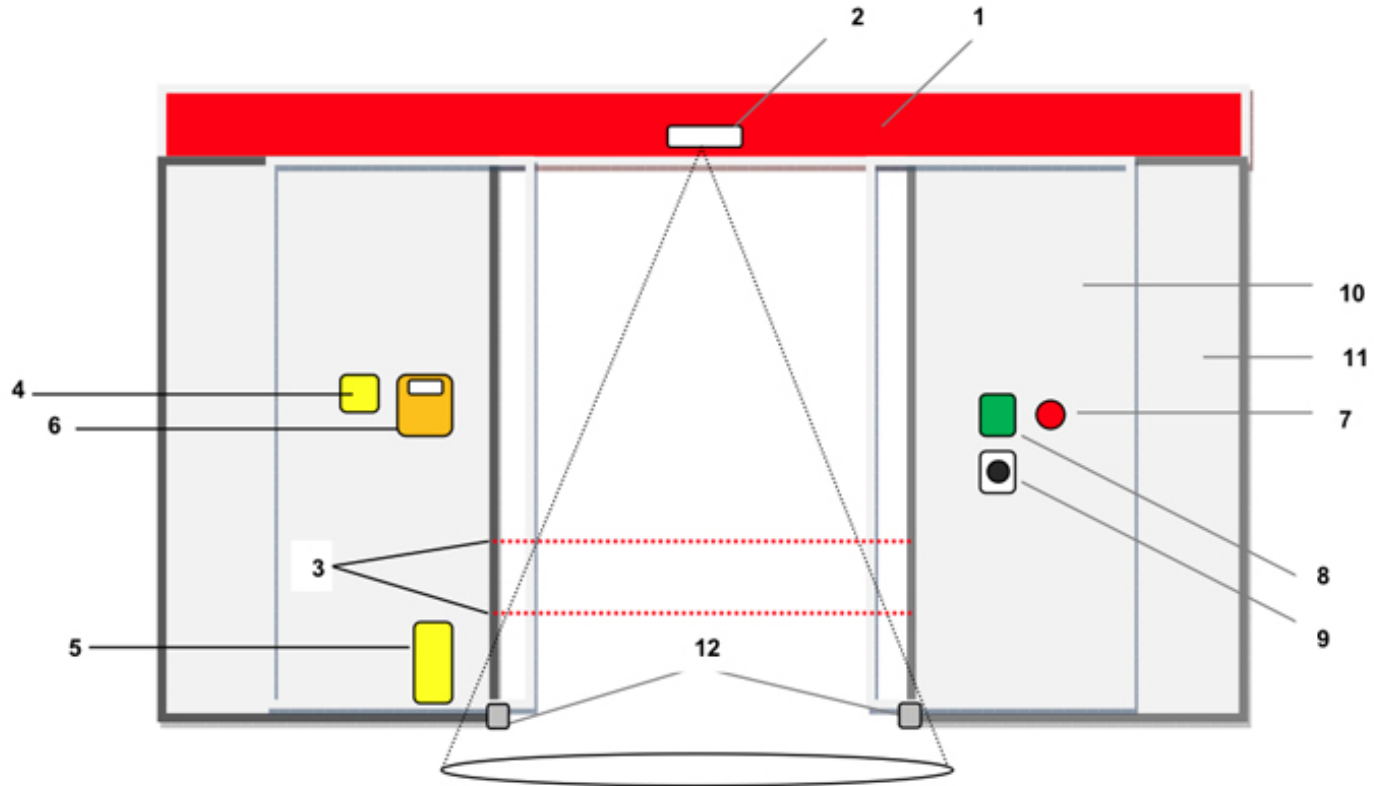
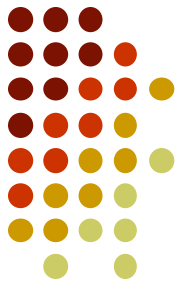


Sistem kendali terdiri atas sekelompok komponen-komponen yang saling bekerjasama satu sama lainnya secara berurutan untuk mengendalikan suatu proses (plant) agar output sistem sesuai dengan yang dikehendaki

Pintu otomatis

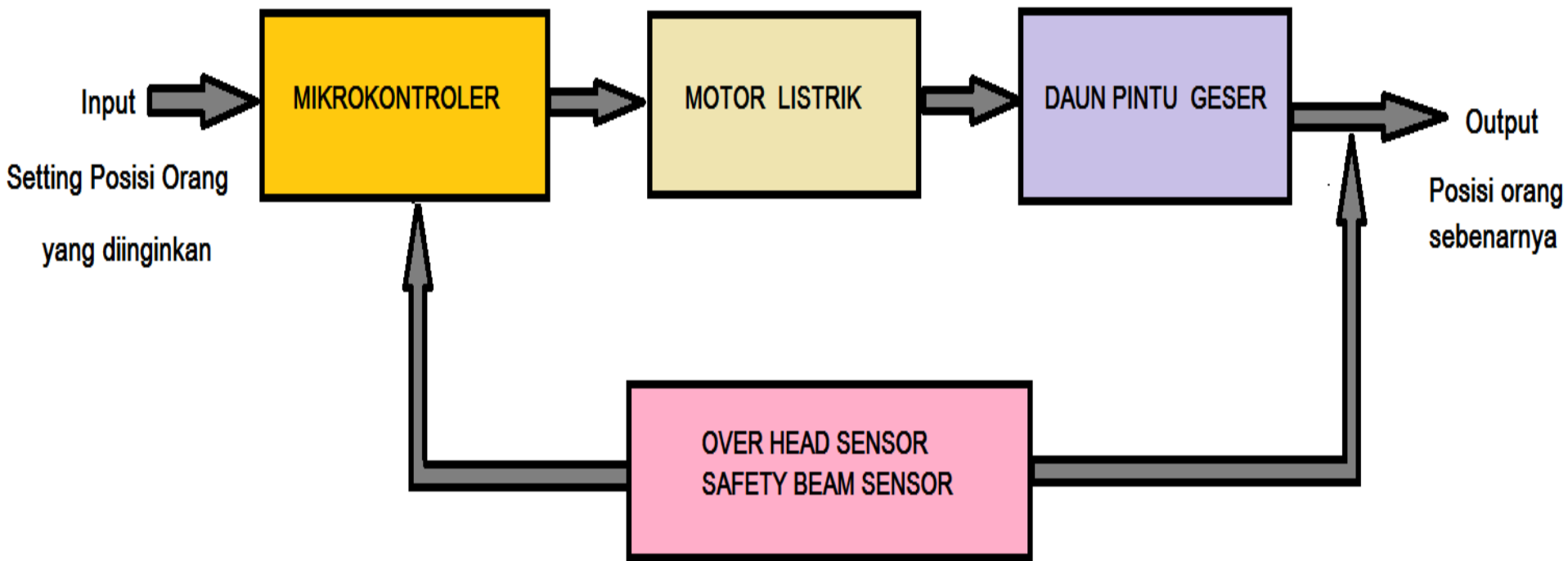


Pintu otomatis



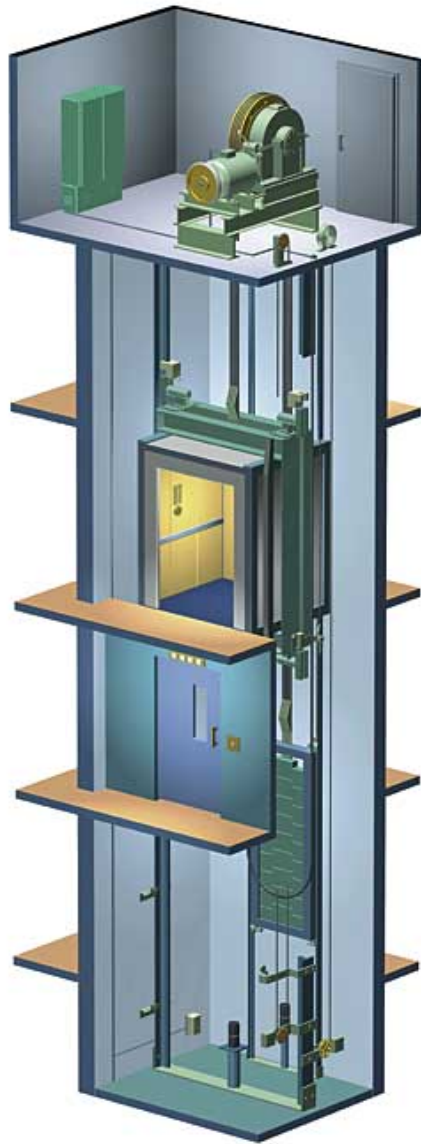
Parts and accessories

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Operator cover | 7. Emergency-stop button |
| 2. Overhead radar/ overhead safety sensor | 8. Emergency break glass |
| 3. Safety beam sensor | 9. 4 positions key switch |
| 4. Press switch | 10. Sliding door leaf |
| 5. Kick switch | 11. Fix panel |
| 6. Card access system/ other access system | 12. Floor guide |



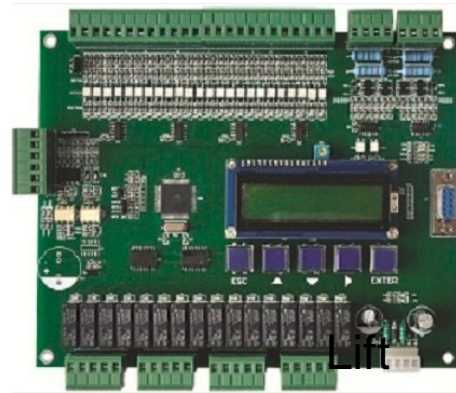
Sistem kendali pada lift



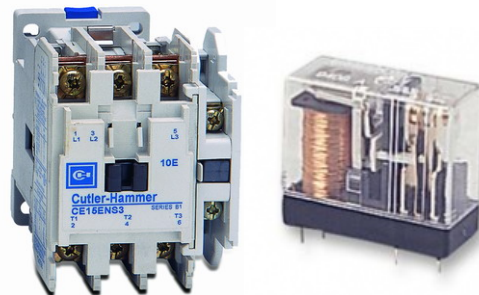


**Kontruksi LIFT
(Plant)**

Komponen - komponen Sistem kendali pada lift



**Rangkaian kontrol motor
(Controller)**



**conractor, rele
(aktuator)**

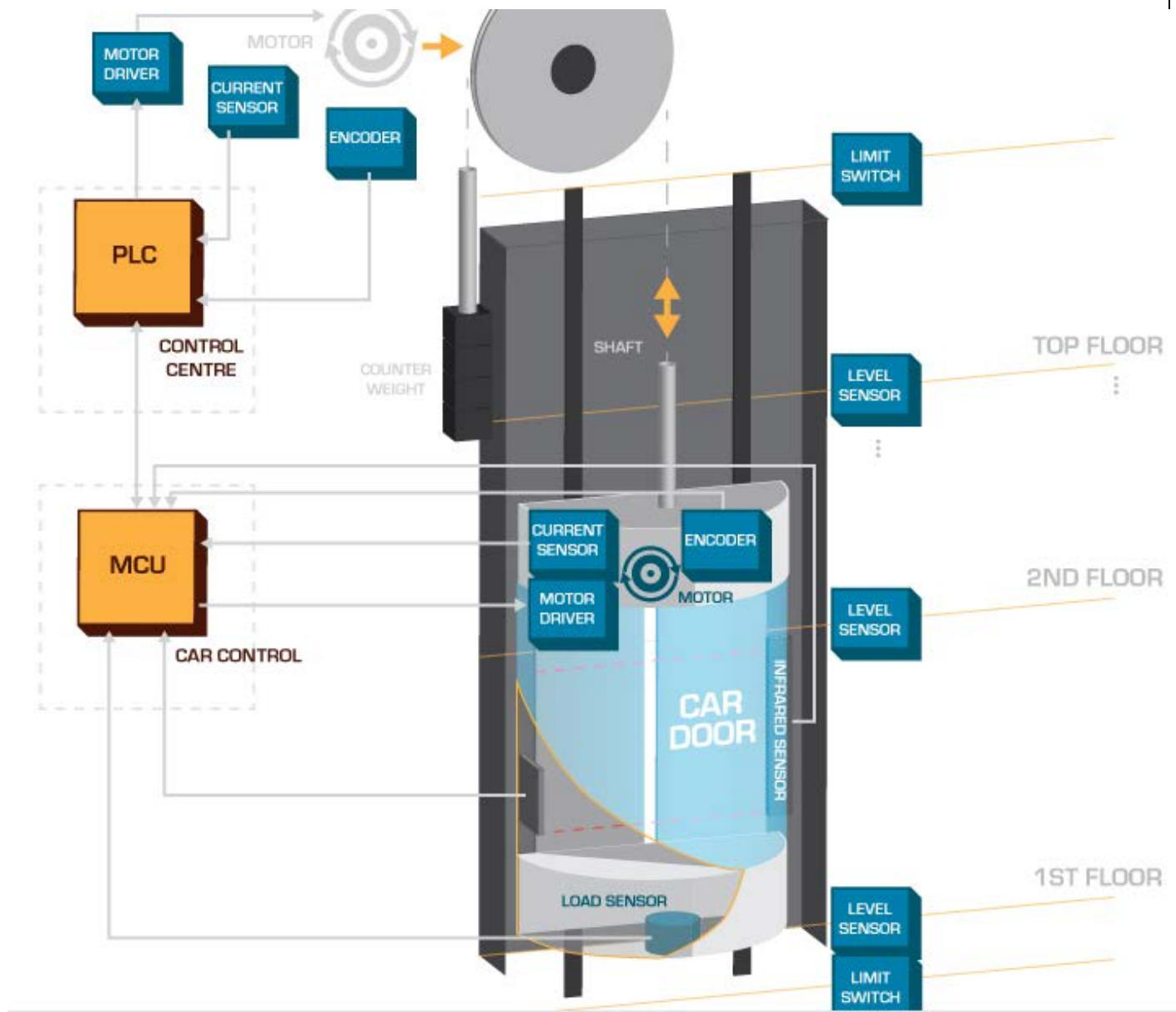


**Motor Listrik
(Bagian dari Plant
yang dikendalikan)**

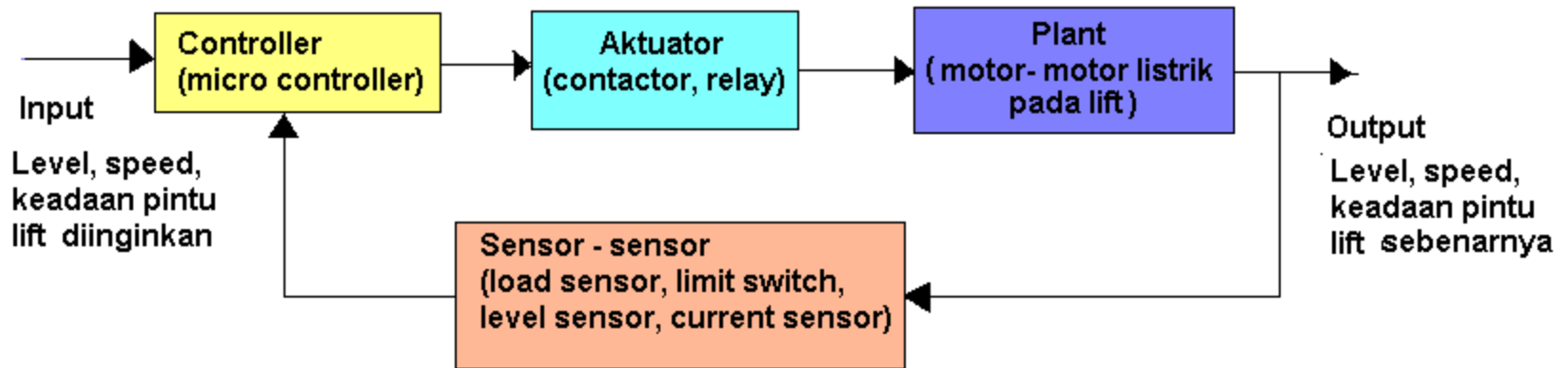


Box Panel Control

Sensor – sensor Lift

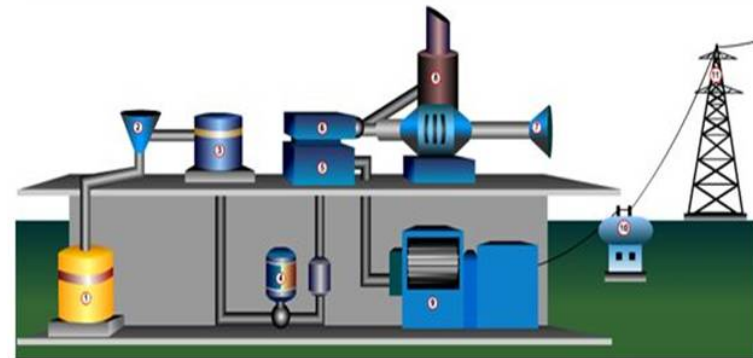


Sistem kendali Pada Lift

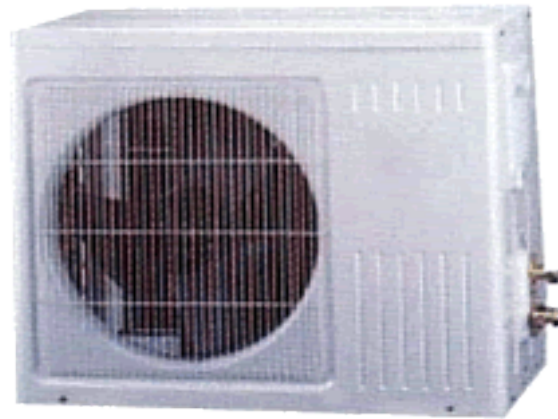


Definisi PLANT

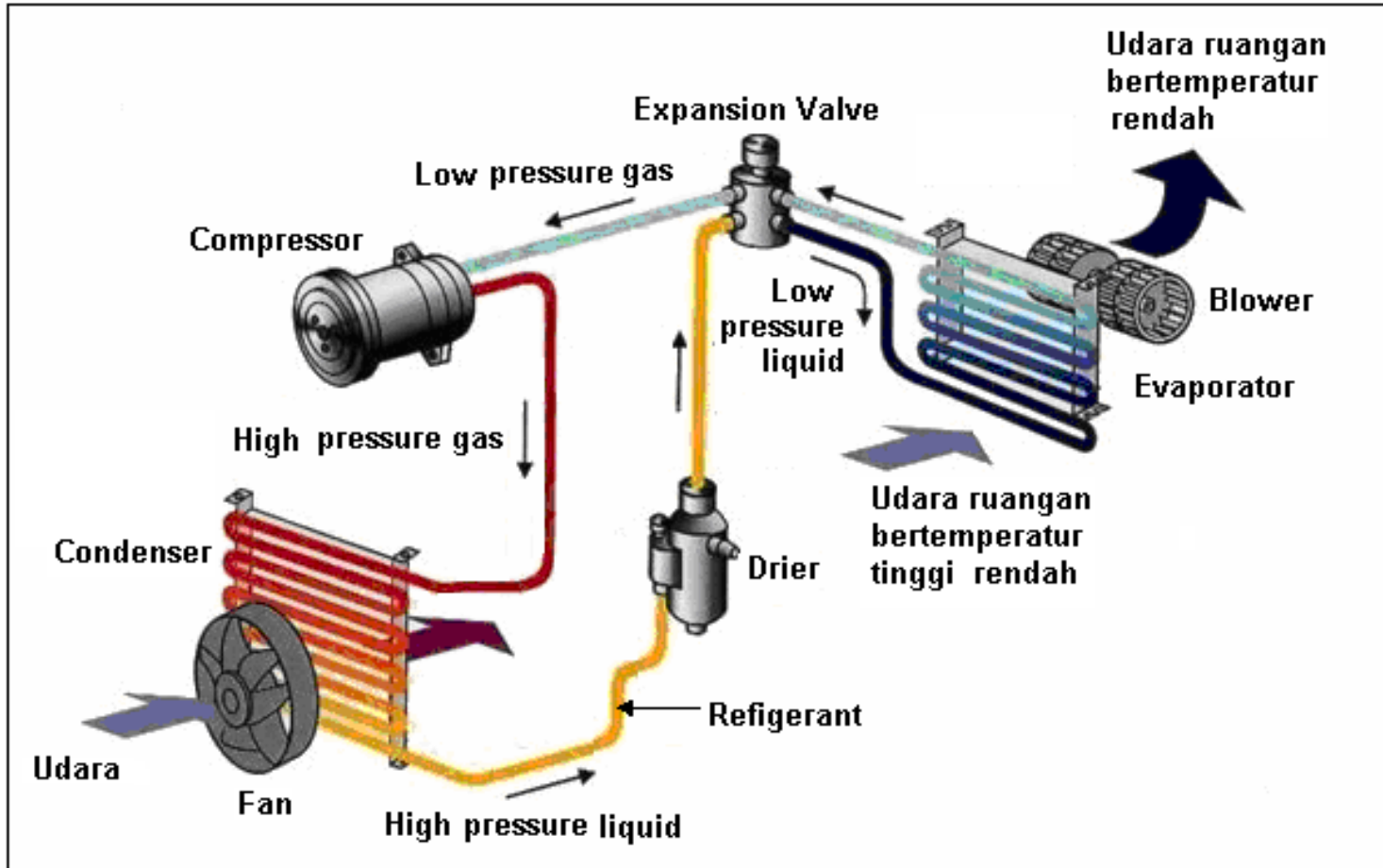
- Plant adalah seperangkat peralatan yang mungkin terdiri dari beberapa mesin yang saling bekerja sama yang digunakan untuk operasi tertentu. Beberapa contoh plant misalnya heater, reaktor kimia, mesin pemrosesan industri, boiler, dan sebagainya.



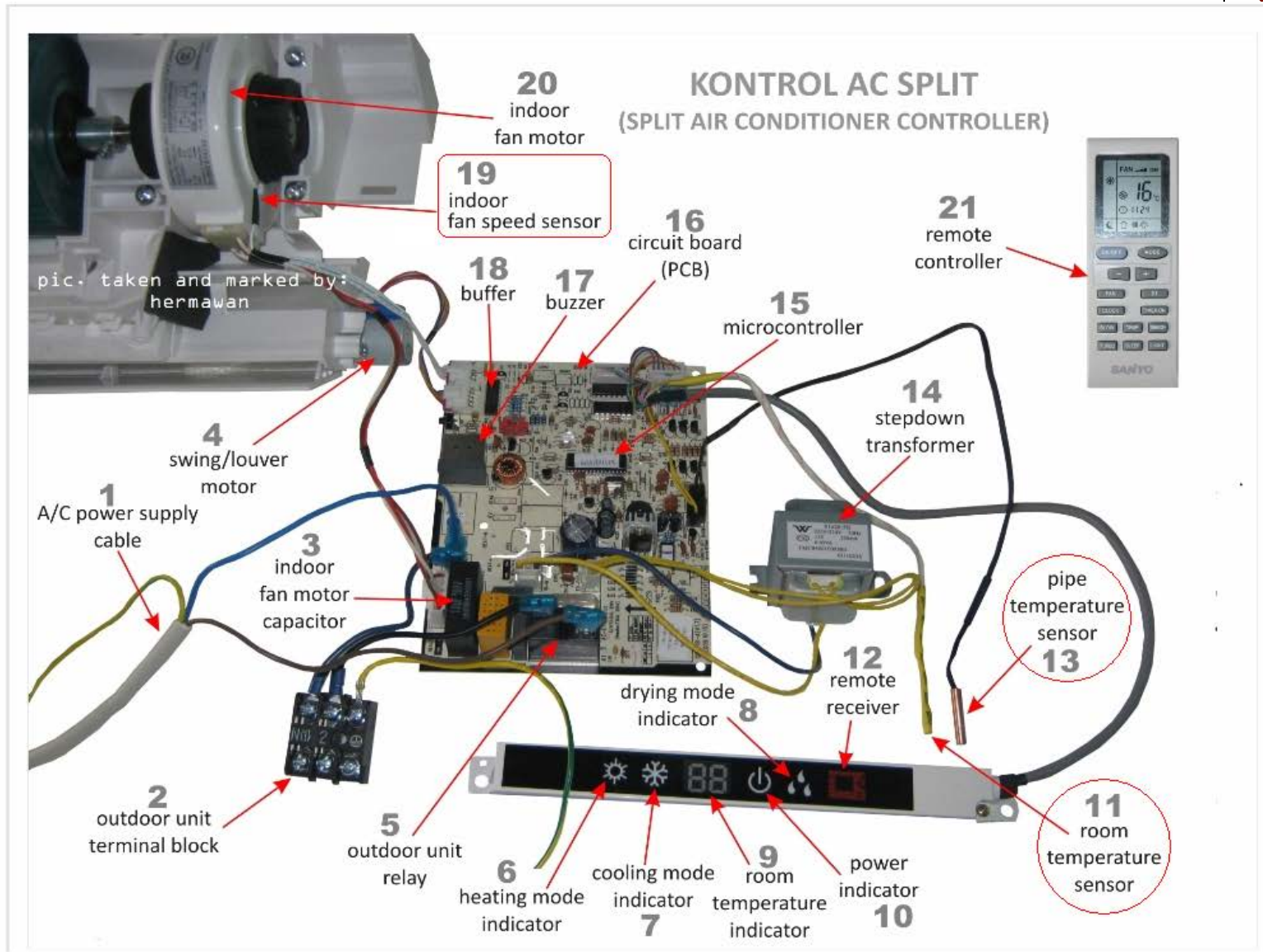
Sistem Kendali AC



Sistem Air Conditioner



Sistem kendali AC Spilt





Blok Diagram Sistem kendali AC

